



CHƯƠNG TRÌNH

PHÁT TRIỂN

NĂNG LỰC KỸ THUẬT CHĂN NUÔI

CHỦ ĐỀ

QUẢN LÝ, VẬN HÀNH TRẠI HEO THỊT CHUYÊN NGHIỆP



02113.866.170



admin.jcv@japfa.com



Thị Trấn Hương Canh, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc



Giảm thiểu tác động môi trường trong chăn nuôi heo

Đồng Nai, 24.05.2025

NGUYỄN HỮU ĐỨC - BỘ PHẬN KỸ THUẬT HEO MIỀN NAM

Chăn nuôi heo và môi trường



02113.866.170



admin.jcv@japfa.com

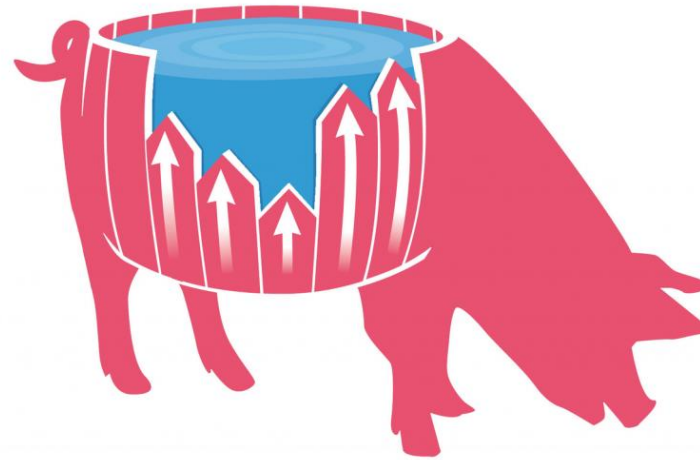


Thị Trần Hương Canh, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc

Mục tiêu hôm nay



Hiểu rõ cách vận hành xử lý chất thải để thân thiện môi trường



Nhận diện vai trò của Protein và axit amin trong khẩu phần thức ăn



Chương trình thức ăn COREfeed mang lại hiệu quả trong chăn nuôi

Thực trạng môi trường chăn nuôi

Theo ước tính của Cục Chăn nuôi, trong giai đoạn 2019 – 2023, mỗi năm có trung bình 63,2 triệu tấn phân và trên 348,9 triệu m³ nước thải chăn nuôi được thải ra từ các loại vật nuôi chính cần được xử lý, tái sử dụng để bảo vệ môi trường.

Trong số 63,2 triệu tấn chất thải rắn từ các vật nuôi chính, thì heo chiếm 39%, 37% từ bò, 18% từ trâu và 6% từ gia cầm. Trong số 348,9 triệu m³ nước thải, 90% từ chăn nuôi heo.



Trường hợp xả thải ra môi trường bị xử phạt



Đồng Nai: Xử phạt nhiều cơ sở chăn nuôi gây ô nhiễm môi trường - Tin Tức



Trại nuôi heo xả thải gây ô nhiễm, huyện Hòa Vang yêu cầu xử lý | BÁO ...



02113.866.170



admin.jcv@japfa.com



Thị Trần Hương Canh, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc

Thực trạng của trang trại ở Lâm Đồng



Lâm Đồng: Người dân dựng lều phản đối chủ trại heo gây ô nhiễm

Quy định xử phạm hành chính về môi trường

Điều 30. Vi phạm quy định về xử lý chất thải chăn nuôi trang trại

1. Hành vi vi phạm quy định về xử lý chất thải rắn có nguồn gốc hữu cơ không đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia bị xử phạt như sau:

- a) Phạt tiền từ 1.000.000 đồng đến 3.000.000 đồng đối với chăn nuôi trang trại quy mô nhỏ;
- b) Phạt tiền từ 3.000.000 đồng đến 5.000.000 đồng đối với chăn nuôi trang trại quy mô vừa;
- c) Phạt tiền từ 5.000.000 đồng đến 7.000.000 đồng đối với chăn nuôi trang trại quy mô lớn.

2. Hành vi vi phạm quy định về xử lý nước thải chăn nuôi không đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi cho cây trồng bị xử phạt như sau:

- a) Phạt tiền từ 3.000.000 đồng đến 5.000.000 đồng đối với chăn nuôi trang trại quy mô nhỏ;
- b) Phạt tiền từ 5.000.000 đồng đến 7.000.000 đồng đối với chăn nuôi trang trại quy mô vừa;
- c) Phạt tiền từ 7.000.000 đồng đến 10.000.000 đồng đối với chăn nuôi trang trại quy mô lớn.

3. Hành vi vi phạm quy định về xử lý khí thải từ hoạt động chăn nuôi không đáp ứng quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải chăn nuôi bị xử phạt như sau:

- a) Phạt tiền từ 3.000.000 đồng đến 5.000.000 đồng đối với chăn nuôi trang trại quy mô nhỏ;
- b) Phạt tiền từ 5.000.000 đồng đến 7.000.000 đồng đối với chăn nuôi trang trại quy mô vừa;
- c) Phạt tiền từ 7.000.000 đồng đến 10.000.000 đồng đối với chăn nuôi trang trại quy mô lớn.

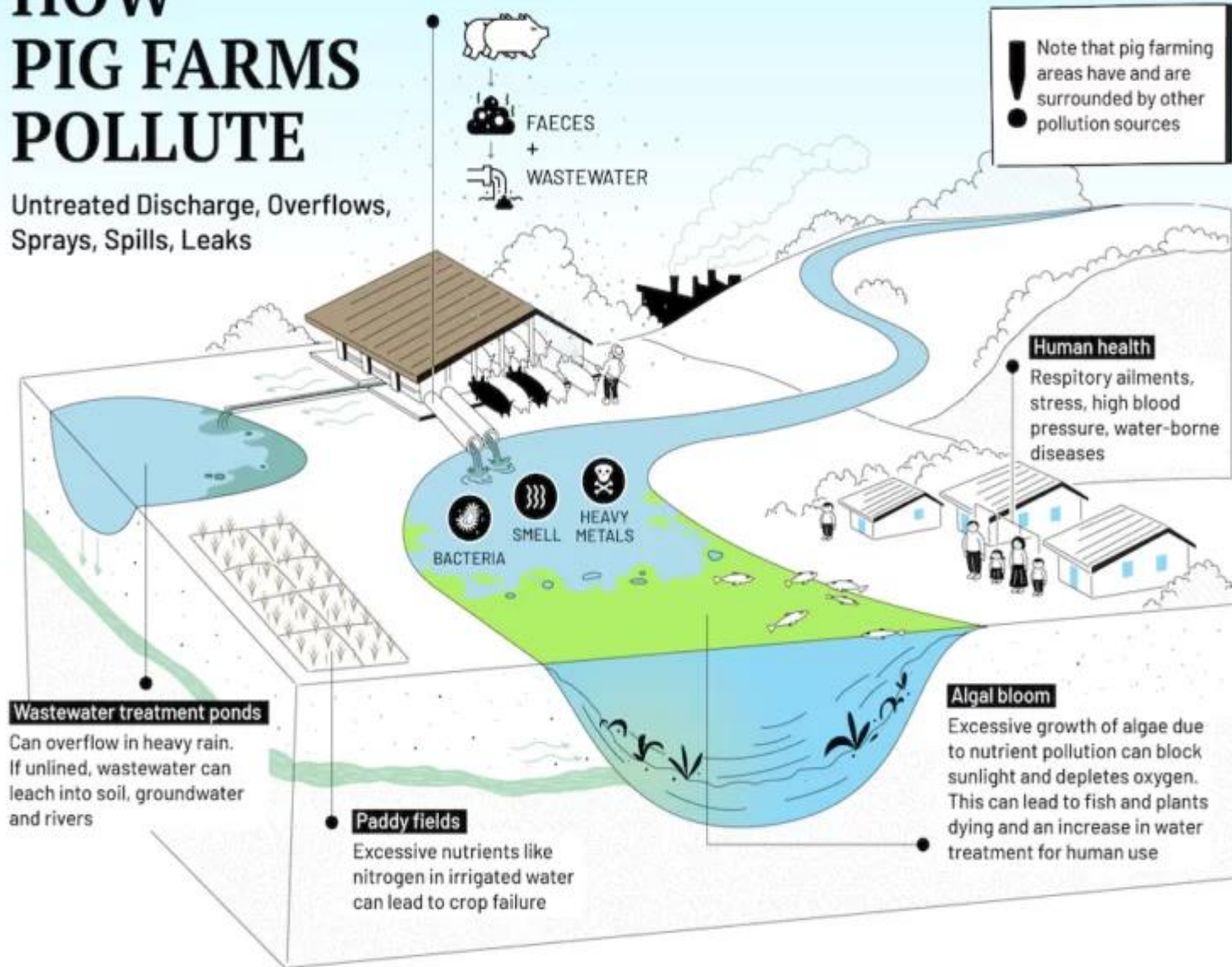
4. Biện pháp khắc phục hậu quả

Buộc phải thực hiện biện pháp khắc phục tình trạng ô nhiễm môi trường và báo cáo kết quả khắc phục trong thời hạn do người có thẩm quyền xử phạt ấn định trong quyết định xử phạt vi phạm hành chính đối với hành vi vi phạm quy định tại khoản 3 Điều này.



HOW PIG FARMS POLLUTE

Untreated Discharge, Overflows, Sprays, Spills, Leaks



Nước thải chăn nuôi không được xử lý đúng cách có thể mang các vi khuẩn, mùi hôi và kim loại nặng đi ra ngoài môi trường

Điều này gây tác động đến các mạch nước mặt, nước ngầm, chất lượng đất và các quần thể sinh sống quanh khu vực bị ảnh hưởng



02113.866.170



admin.jcv@japfa.com



Thị Trần Hương Canh, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc

Các biện pháp xử lý chất thải



Tiêu chuẩn hệ thống xử lý chất thải Japfa:

Trại 2400 nái: 240m³/ngày

Trại 24000 thịt: 325m³/ngày

Hệ thống hồ chứa phân



Ưu điểm:

Dễ bảo trì bảo dưỡng

Tốn kém ít chi phí

Nhược điểm:

Thời gian phân hủy kéo dài

Có nguy cơ tràn ra môi trường
khi trời mưa to



02113.866.170



admin.jcv@japfa.com



Thị Trần Hương Canh, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc

Hệ thống Bio-gas



Ưu điểm:

Dễ bảo trì bảo dưỡng
Tốn kém tương đối ít chi phí

Nhược điểm:

Không thể tối ưu nếu trong nước thải có nhiều vật chất thô

Cần định kỳ dọn bùn sau thời gian dài

Vi sinh vật dễ bị tiêu diệt bởi các chất sát trùng trong quá trình chăn nuôi



Hệ thống máy tách phân



Ưu điểm:

Giảm được 70% lượng vật chất thô đi vào hệ thống bio-gas

Nhược điểm:

Cần có người vận hành hệ thống

Cần sắp xếp việc vận chuyển đảm bảo an toàn sinh học

Yêu cầu bảo trì bảo dưỡng cao



02113.866.170



admin.jcv@japfa.com



Thị Trấn Hương Canh, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc

Hệ thống chuồng sán và hầm chứa phân



Ưu điểm:

Tăng thời gian phân được lưu trữ bên trong trang trại
Cung cấp độ ẩm cần thiết thông qua lượng nước dưới hầm

Nhược điểm:

Tiêu tốn chi phí xây dựng và lắp đặt
Cần phải thường xuyên kiểm tra và rút hầm phân

Các chế phẩm sinh học giảm mùi



Ưu điểm:

Thân thiện môi trường

Không ảnh hưởng sức khỏe vật nuôi

Nhược điểm:

Chi phí hóa chất và thiết bị chuyên dụng

Chỉ làm giảm mùi và bị hạn chế khi số lượng vật chất hữu cơ lớn

Thời gian xử lý kéo dài

Sử dụng chế phẩm để phân hủy các chất hữu cơ (NH_3 , N_2)



02113.866.170

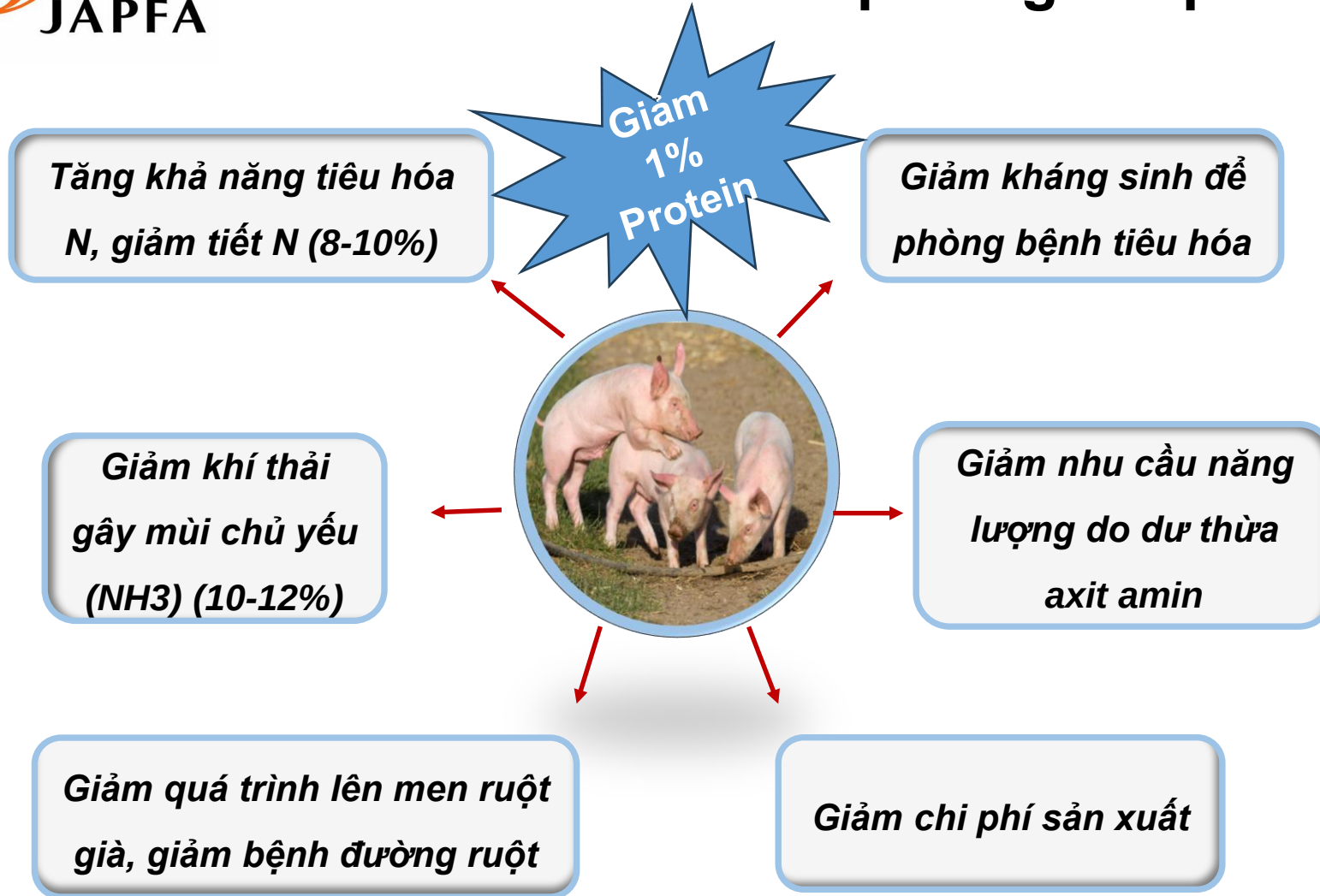


admin.jcv@japfa.com



Thị Trần Hương Canh, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc

Kiểm soát khẩu phần giảm protein bổ sung AA



Ưu điểm:

Chuyển hóa từ bên trong con vật giảm phụ thuộc con người
Giảm chi phí vận hành cho hệ thống xử lý môi trường
Phù hợp định hướng chung của chính phủ trong phát triển chăn nuôi

Nhược điểm:

Thay đổi nhận thức của người dùng về sản phẩm đậm cao
Cần nhiều thời gian để chứng minh độ hiệu quả



Giảm bài tiết N > giảm chất nền sản xuất các phân tử có hại + can thiệp tại nguồn

+ nâng cao hiệu quả sử dụng tài nguyên

Giảm các phản ứng tạo ra các phân tử có hại và ngăn chặn phát thải về mặt vật lý

Việc giảm phát thải ở một bước sẽ làm tăng nguy cơ phát thải ở bước tiếp theo.

+ giảm tác động cao + duy trì giá trị
bón của bùn
đầu tư đất tiến chỉ mang lại lợi ích môi trường

Protein và ô nhiễm

Chế độ ăn ít protein thô và axit
amin cấp thức ăn

Cân bằng cấu hình
axit amin và giảm lượng
cung cấp dư thừa

Giai đoạn cho ăn CP
thấp hơn có thể
đạt được ở các giai
đoạn sau

Cho ăn chính xác
Mức CP
thấp hơn cho vật nuôi
có nhu cầu thấp hơn

Phạm vi yếu cấu AA

N LƯU GIỮ

Khả năng tiêu hóa N dư thừa AA

TIẾT NƯỚC PHÂN N

Hố bùn

UREA phản ứng cao

PROTEIN KHÔNG TIÊU HÓA Ổn định

Vi khuẩn

 NH_4^+

pH

 NH_3 (hòa tan) T° NH_3 (khí)

Lưu trữ bùn

Ô NHIỄM
KHÔNG KHÍ NH_3 BIẾN ĐỔI KHÍ
HẬU N_2O Sự lắng đọng trong khí quyển
hoặc mưa axitHợp lý hóa sự lan
tỏa

Trường

PROTEIN KHÔNG TIÊU HÓA

 NH_4^+ NH_3

Lan tỏa

Phun
bùn, cây
ngay

Kết hợp đất

Axit hóa

Chạy đi

KHÔNG x

PHÚC TẾ

Đất

PROTEIN KHÔNG TIÊU HÓA

khảo sát

Nitrát hóa

Khử nitơ
một phần N_2O N_2

Sự khử nitơ

Lọc

Nước ngầm

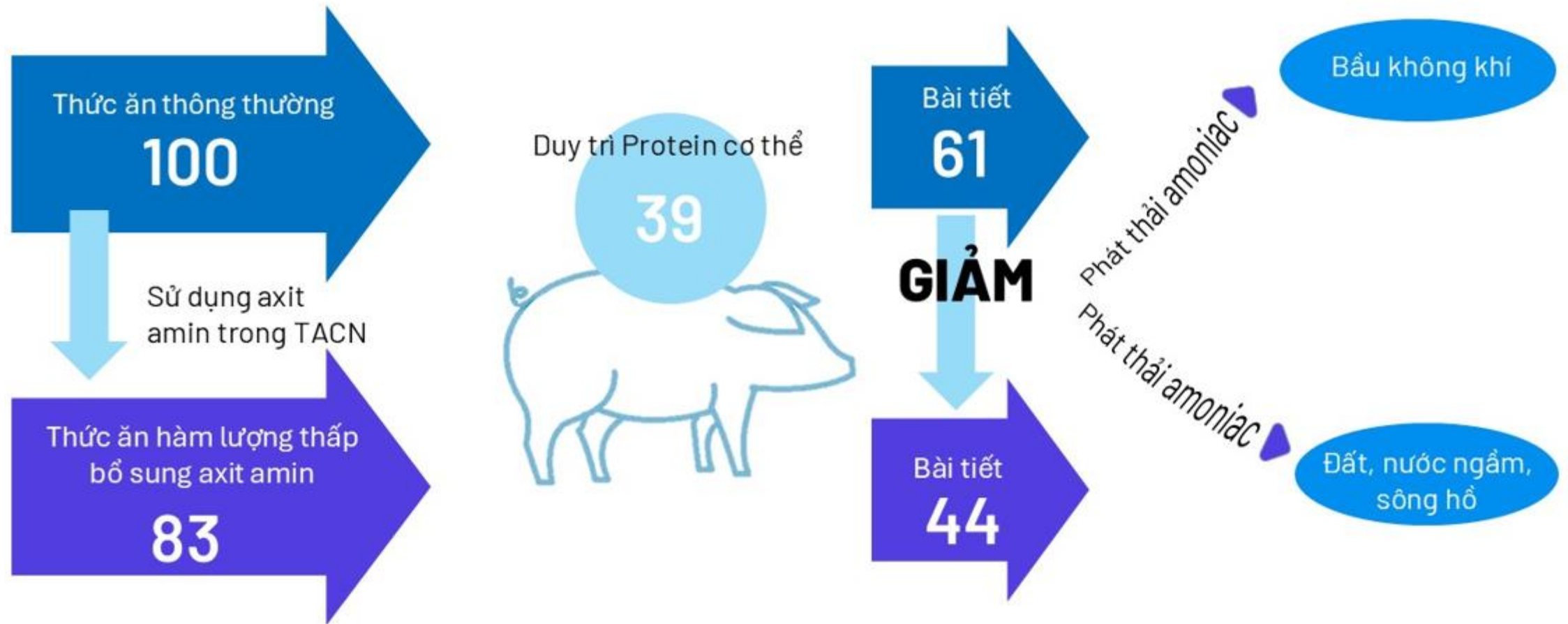
Ô NHIỄM
NƯỚC

KHÔNG x

Hợp chất nitơ:
 NH_4^+ : amoni NH_3 ,
 amoniac
 NO_2^- : axit nitơ NO,
 nitrat
 N_2O : axit nitơ
 N_2 : dinitơ

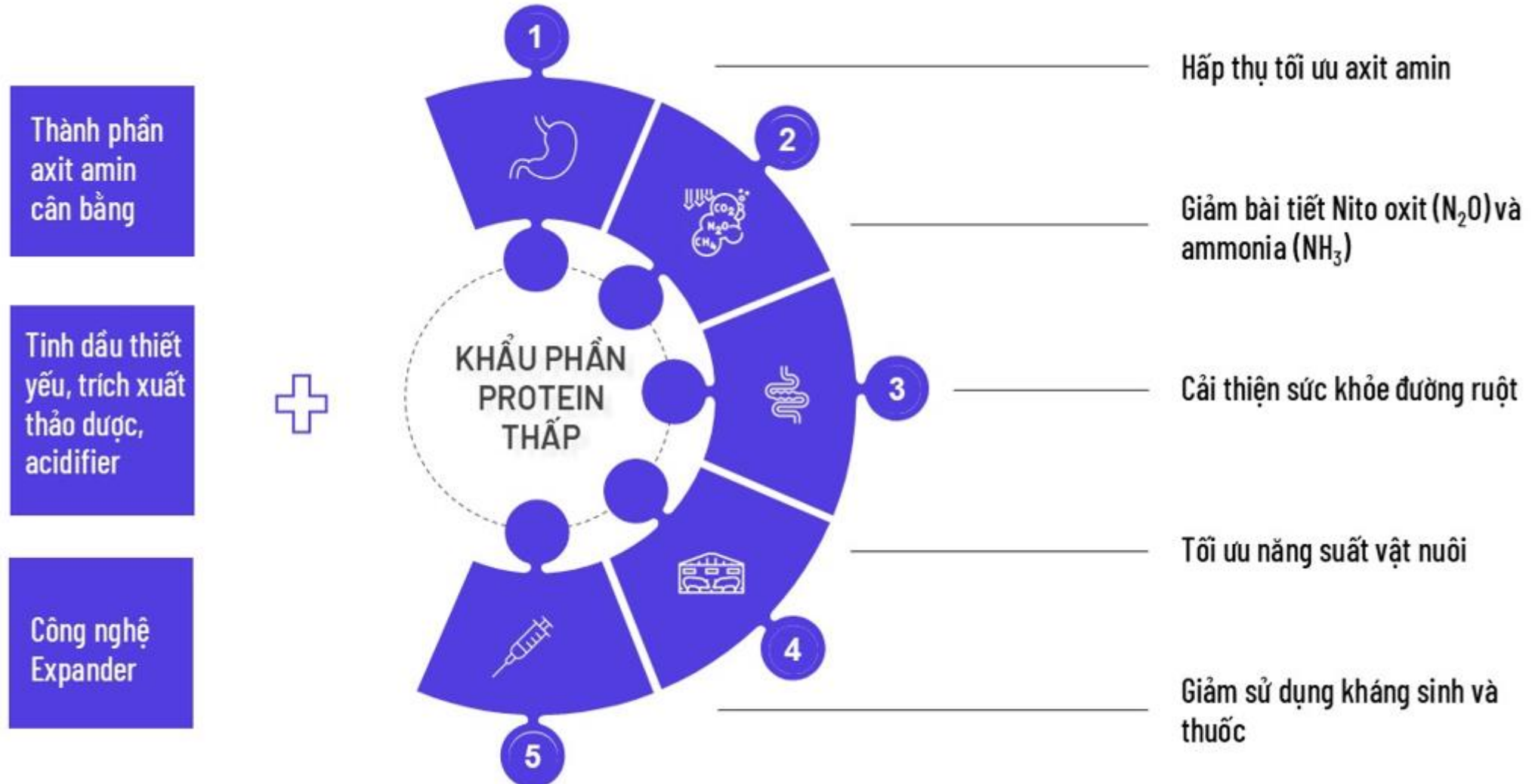
→ Dòng nitơ
 → Phản ứng hóa học
 → Sự biến động
 → Tác động tiêu cực đến
 môi trường

Lợi ích của giảm Protein thô



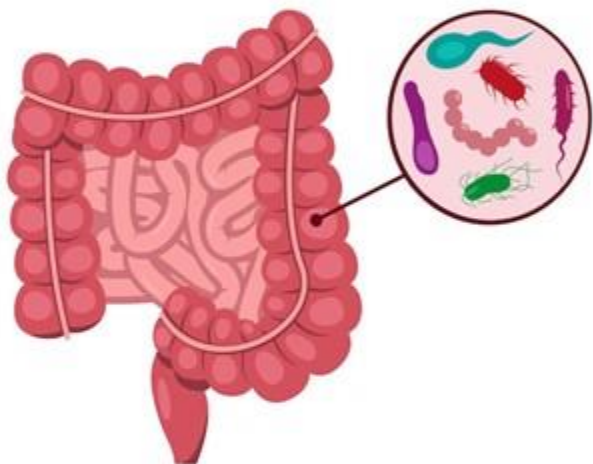
Water Resources and Industry 21, 100108. 2019.

Cách giảm protein thô



Heo tăng trưởng bằng axit amin, không phải protein thô

khi khẩu phần ăn được cung cấp đủ axit amin theo nhu cầu, heo sẽ phát triển tốt ưu



Vì sao khẩu phần có hàm lượng protein cao thường liên quan đến chứng rối loạn tiêu hóa và các rối loạn chức năng ruột bao gồm tiêu chảy?

Protein dư thừa sẽ được lên men ở đường ruột với nhiều loài vi khuẩn như E.coli, Klebsiella spp., Campylobacter spp., Streptococcus spp., Clostridium perfringens, Clostridium difficile and Bacteroides fragilis. Và cũng có khả năng tạo ra các chất chuyển hóa có hại như ammonia và amine xác định (histamine, tyramine, diamines), ...



Khẩu phần ăn giảm protein thô = Khẩu phần ăn kém chất lượng ❌

Chế độ giảm protein thô = Dinh dưỡng hiệu quả hơn ✅



02113.866.170



admin.jcv@japfa.com



Thị Trần Hương Canh, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc

Kết quả thực tế sử dụng chương trình giảm Protein

Thông số	ĐVT	Đối chứng RCP	Thí nghiệm LCP
Số heo vào chuồng	con	152.00	152.00
Số heo xuất chuồng	con	144.00	146.00
Trọng lượng ban đầu	kg	29.45	29.06
Trọng lượng xuất chuồng	kg	112.81	113.47
Tăng trọng		83.36	84.41
Ngày nuôi	ngày	92.00	92.00
Lượng ăn	kg/con	199.98	204.11
ADG (Tăng trọng TB/ngày)	g/con/ngày	906	918
FCR		2.40	2.42
Chết và loại thải	con	8.00	6.00
	%	5.26	3.95



Kết quả so sánh giữa việc sử dụng cám thông thường
và chương trình giảm Protein

Giải pháp toàn diện



COREfeed
Cốt lõi cho thành công



02113.866.170



admin.jcv@japfa.com

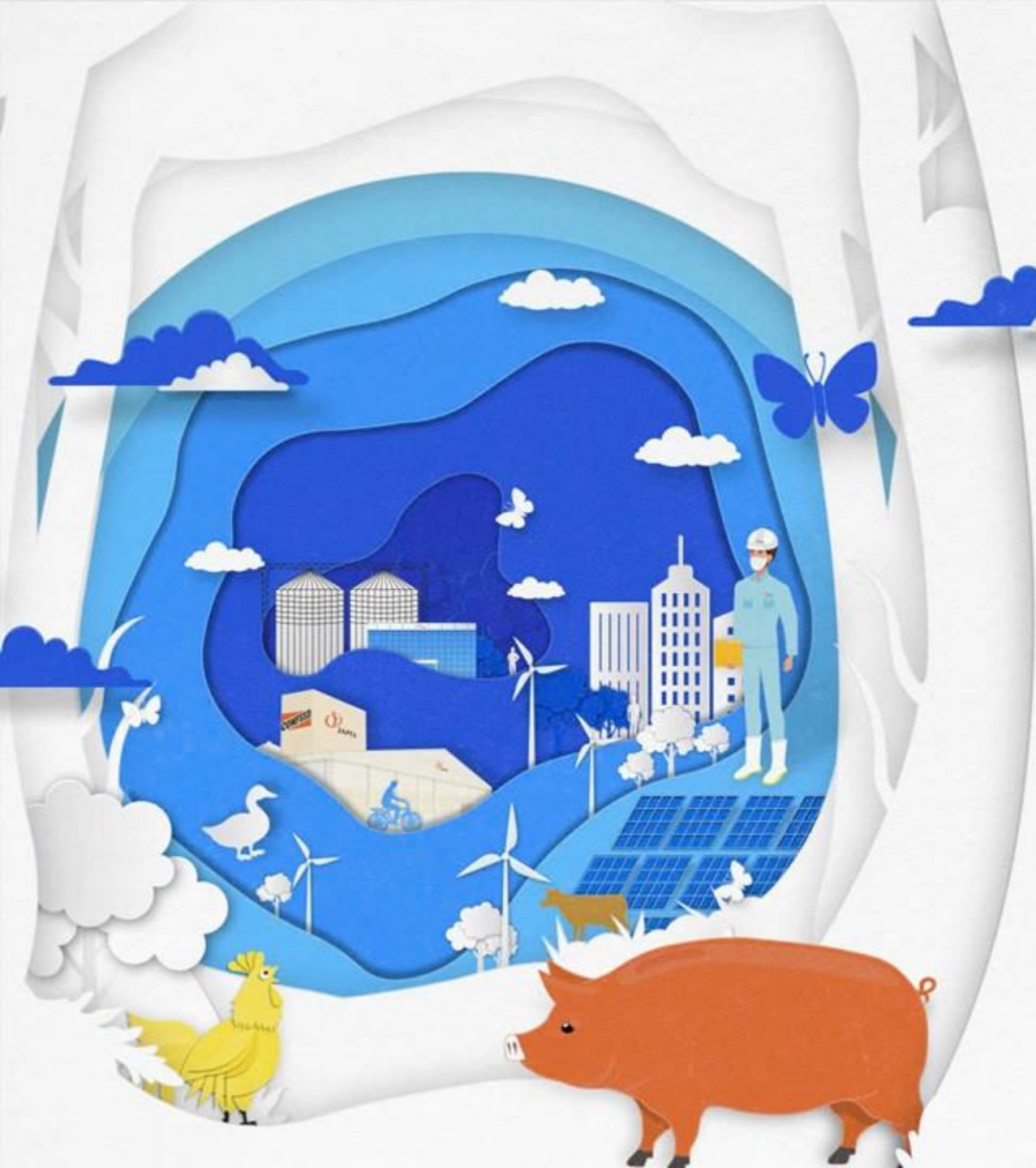


Thị Trấn Hương Canh, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc

Thông điệp nhấn gửi

1. Việc chăn nuôi heo có tác động lớn đến môi trường nhưng có những biện pháp để hỗ trợ
2. Các giải pháp phải được đưa ra đồng bộ và giải quyết từ cốt lõi vấn đề
3. Thay đổi nhận thức về tổng số Protein trong khẩu phần nhằm tối ưu việc sử dụng thức ăn
4. Hướng tới một nền nông nghiệp xanh bền vững phù hợp với định hướng thị trường và yêu cầu của các thị trường khó tính
5. Chương trình giảm Protein, tương lai của ngành heo





Heo khỏe
TRAI SẠCH
X MÔI TRƯỜNG
ANH
CÙNG COREFEED



Xin cảm ơn!



02113.866.170



admin.jcv@japfa.com



Thị Trần Hương Canh, Huyện Bình Xuyên, Tỉnh Vĩnh Phúc